

令和6年度実施 学生募集要項

外国人留学生大学院医学系研究科博士課程〔医学専攻〕

【令和6年10月入学者選抜試験】

【令和7年4月入学者選抜試験】

PROSPECTUS FOR FOREIGN STUDENTS
ASAHIKAWA MEDICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF MEDICAL RESEARCH



旭川医科大学大学院医学系研究科

目次

I 外国人留学生大学院医学系研究科博士課程〔医学専攻〕学生募集要項

1. 募集人員 1
2. 出願資格 1
3. 出願期間及び出願場所 3
4. 出願手続 3
5. 出願資格事前審査 5
6. 入学者選抜方法 5
7. 出願書類審査による学力検査及び面接の免除 7
8. 合格発表 7
9. 入学手続 7
10. 入学料及び授業料 7

II 大学院医学系研究科博士課程〔医学専攻〕入学案内

1. 組織構成 9
2. 教育課程 11
3. 各コースにおける研究指導教員 11
4. 教育方法の特例 23
5. 学位の授与 23
6. 長期履修学生制度 25
7. 免除等の制度 25
8. 奨学金制度 25
9. 問合せ先 25

添付書類

- ① 志願票
- ② 写真票・受験票
- ③ 研究指導教員意見書
 - ・ 出願書類審査願

I PROSPECTUS FOR FOREIGN STUDENTS - GRADUATE SCHOOL

1. Quota	2
2. Eligibility	2
3. When and Where to Apply	4
4. Application Procedure	4
5. Pre-assessment for Applicants' Qualifications	6
6. Selection Method	6
7. Exemption from Academic Achievement Tests and an Interview	8
8. Announcement of Successful Applicants	8
9. Enrollment Dates and Deadlines	8
10. Admission Fee and Tuition Fee	8

II GRADUATE SCHOOL INFORMATION

1. Organization and Structure	10
2. Curriculum	12
3. Professors in Charge of Each Course	12
4. Special Teaching Methods	24
5. Degree Conferred	24
6. Long-Term Completion Program	26
7. Fee Deferment and Waiver	26
8. Scholarship	26
9. Correspondence	26

ADDENDA :

- ① Application Form
- ② Admission Card and Photograph
- ③ Reference from an Academic Adviser
 - Request Form for Application Document Examination

I 外国人留学生大学院医学系研究科博士課程〔医学専攻〕学生募集要項

外国人留学生の大学院受験に関しては、本学大学院医学系研究科（博士課程）学生募集要項によるもののほか、次のとおり特別の選抜を行う。

1. 募集人員

専攻名	令和6年10月入学	令和7年4月入学
医学専攻	若干名	若干名

・出願区分及び入学時期について

本学大学院では、10月入学と4月入学が可能です。入学者選抜は、10月入学者選抜と4月入学者選抜の計2回行います。出願区分及び入学時期については、下記のとおりです。

出願区分	入学時期
令和6年10月入学者選抜	令和6年10月入学
令和7年 4月入学者選抜	令和7年 4月入学

2. 出願資格

次に掲げるもののほか、修学及び研究上の能力等を承知するため、受験前に一定の研究期間を義務付ける。ただし、その期間については、研究指導（予定）教員に委ねる。

なお、国内の他大学等での研究実績が確認できる場合は、これによらないことができる。

- (1) 大学の医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程（修業年限が6年であるものに限る。以下同じ。）を卒業した者
- (2) 外国において、学校教育における18年（最終の課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程）の課程を修了した者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における18年（最終の課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程）の課程を修了した者
- (4) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における18年（最終の課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程）の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (5) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が5年以上である課程（課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程に限る。）を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
- (6) 文部科学大臣の指定した者
- (7) 大学（医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程）に4年以上在学し、又は外国において学校教育における16年の課程（最終の課程は医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程）を修了し、本学大学院において所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認められた者
- (8) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、大学（医学を履修する課程、歯学を履修する課程、薬学を履修する課程又は獣医学を履修する課程）を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、令和7年3月までに24歳に達する者【令和6年9月までに24歳に達する者】

In addition to regular admissions to the graduate school, the University has a special selection procedure for foreign students.

1. Quota

Enrollment: October, 2024	Enrollment: April, 2025
A few	A few

Examinations and Time of Enrollment

The graduate school accepts graduate students in October and April. As indicated by the following table, those planning to enroll in October have to take the August Exam. Those planning to enroll in April have to take the February Exam.

Examination	Enrollment
August Exam	October, 2024
February Exam	April, 2025

2. Eligibility

Foreign students must satisfy one of the following conditions:

- (1) Those who have completed or are expected to complete a university degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences (where the minimum duration of study is six years; the same shall apply hereafter).
- (2) Those who have completed or are expected to complete 18 years of overseas curricular education (ending with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences).
- (3) Those who have completed or are expected to complete 18 years of overseas curricular education (ending with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences) by way of a distance education program while residing in Japan.
- (4) Those who have completed or are expected to complete a foreign country's university degree at an educational institution in Japan (limited to those who have completed (or are expected to complete) 18 years of the said foreign country's curricular education, ending with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences) which is designated in the said foreign country's education system and specifically designated in Japan by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology.
- (5) Those who have received or are expected to receive a bachelor's degree or its equivalent by completing courses in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences where the minimum duration of study is five years offered by overseas universities and similar institutions (limited to educational facilities evaluated by the government of the local country or relevant organizations on the basis of their research and educational activities, or other equivalent facilities designated by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology). Completing the degree by way of a distance education program while residing in Japan and at educational institutions designated in the said foreign country's education system as in (4) above is also acceptable.
- (6) Those designated by the Minister of Education, Culture, Sports, Science, and Technology.
- (7) Those who are acknowledged by our graduate school to have acquired predetermined credits at a superior grade, having been registered with universities for four years or more with courses in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences, or having completed 16 years of schooling in a country outside Japan (ending with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences).
- (8) Those with the age of 24 or above in March, 2025 (as of September, 2024) whom our graduate university, through a review of individual qualifications for admission, acknowledges to have academic ability equivalent to or greater than those who have graduated with a degree in medicine, dentistry, pharmaceutical sciences, or veterinary sciences.

【注意事項】

- (1) 出願資格(5)に該当する者は、出願期間前のできる限り早い時期に下記「3. 出願期間及び出願場所」の(2)出願場所まで提出書類について照会願います。
- (2) 上記のうち、(6)、(7)及び(8)により出願しようとする者については、出願資格の認定が必要となる場合があるので、下記期日までに下記「3. 出願期間及び出願場所」の(2)出願場所に問い合わせてください。【「5. 出願資格事前審査」(5ページ)参照】

令和6年10月入学者選抜	令和6年6月21日(金)まで
令和7年4月入学者選抜	令和6年11月21日(木)まで

3. 出願期間及び出願場所

(1) 出願期間

令和6年10月入学者選抜	令和6年7月23日(火)～令和6年7月30日(火) 17:00まで(必着)
令和7年4月入学者選抜	令和7年1月6日(月)～令和7年1月10日(金) 17:00まで(必着)

※ 期間内必着です。期間後到着のものは一切受理できません。
受付時間は、平日の午前9時から午後5時までです(土、日曜日及び祝日は除く)。

(2) 出願場所

旭川医科大学事務局入試課入学試験係
〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1番1号
電話：0166-68-2214(直通)

4. 出願手続

入学志願者は次の書類を取り揃え、出願期間内に提出してください。

- (1) 志願書(所定の用紙 ①)
- (2) 受験票・写真票(所定の用紙 ②)
- (3) 研究指導教員意見書(所定の用紙 ③)
- (4) 卒業証明書又は卒業見込証明書(外国人留学生で現に本学に在籍している者は、留学生申請時に提出した卒業証明書をもって替えることができます)
- (5) 成績証明書(外国人留学生で現に本学に在籍している者は、留学生申請時に提出した成績証明書をもって替えることができます)
- (6) 在留カードの写し(在留カードの表裏両面のコピーを提出すること)
ただし、出願時に日本国内に居住していない者は、パスポートの写し(氏名、国籍、生年月日、顔写真が記載されている箇所)を提出してください。
- (7) 入学検定料 30,000円(国費外国人留学生は徴収しません)
なお既納の入学検定料は、いかなる理由があっても返還できません。
- (8) 写真2枚(縦4cm×横3cm、正面向き、上半身、脱帽、出願日前3か月以内に撮影したものを用い①及び②の所定の欄に貼付してください)
- (9) 出願資格(5)に該当する者は、出身大学(学部)の長が作成した学位授与(見込)証明書の他に、出身大学が教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたことを証明する書類もあわせて提出してください。

In addition to the above conditions, foreign students must have been engaged in academic research at the University for a period of time before their application in order to demonstrate adequate ability. This period of time is to be determined by their academic adviser. If an applicant has already attained the equivalent academic achievement from another university or institute in Japan, this condition can be waived.

NOTE: Those who qualify under (5) above are requested to contact Admission Affairs ((2) in Section 3) for information about their application documents as soon as possible prior to the deadline of the application period. Those who apply under condition (6), (7) or (8) may require prequalification (see "Pre-assessment for Applicants' Qualifications" in Section 5 on page 6). Please contact Admission Affairs ((2) in Section 3) by the following dates.

August Exam	Friday, June 21, 2024
February Exam	Thursday, November 21, 2024

3. When and Where to Apply

(1) Application Period:

August Exam	From July 23, 2024 to July 30, 2024
February Exam	From January 6, 2025 to January 10, 2025

- Monday to Friday, 9 a.m. - 5 p.m. (Work Days Only)
- Late applications will not be accepted.

(2) Application Address: The Admission Affairs Section, Asahikawa Medical University,
2-1-1, Midorigaoka Higashi, Asahikawa, Hokkaido 078-8510
Phone 0166-68-2214 (Direct Number)

4. Application Procedure

Applicants are requested to submit the following documents:

- (1) Application Form (Use the supplied form [1](#).)
- (2) Admission Card and Photograph (Use the supplied form [2](#).)
- (3) Letter of recommendation from an academic adviser in the University (Use the supplied form [3](#).)
- (4) Certificate of Graduation or of Anticipated Graduation (Foreign students presently enrolled in the University can submit the Certificate of Graduation used when they originally registered.)
- (5) Academic Records (Foreign students presently enrolled in the University can present the academic records submitted for their original registration.)
- (6) A photocopy of both sides of the applicant's resident card.
(If the resident card has not been issued yet, a photocopy of the photo page of the applicant's current passport showing his/her full name, nationality, and date of birth.)
- (7) Entrance Examination Fee of 30,000 yen (Japanese government (Monbukagakusho) scholarship students are exempt from this fee). Once paid, the examination fee will not be refunded for any reason.
- (8) Two passport sized photographs taken without hat and within three months prior to application.
- (9) Those who qualify under (5) in Section 2 are requested to submit the official certificate of graduation or of anticipated graduation and the document showing the universities they graduated from have been evaluated on the basis of their research and educational activities by the government of the local country and relevant organizations.

5. 出願資格事前審査

出願資格について事前審査を必要とする者は、次により出願資格の認定を受けてください。
 なお、事前に「3. 出願期間及び出願場所」の(2)出願場所に連絡してください。

(1) 提出書類

- ア. 出願資格審査申請書及び研究業績等調書
- イ. 卒業証明書又は卒業見込証明書（外国人留学生で現に本学に在籍している者は、留学生申請時に提出した卒業証明書をもって替えることができます）
- ウ. 成績証明書（外国人留学生で現に本学に在籍している者は、留学生申請時に提出した成績証明書をもって替えることができます）
- エ. 研究期間証明書、研究歴証明書（研究歴がある場合は、研究機関等が発行）
- オ. 推薦書（研究歴がある場合は、研究歴に関係のある者から）
- カ. これからの研究課題及び研究計画書（2,000字程度、出願資格(8)の場合）

(2) 提出期間

出 願 区 分	提 出 期 間
令和6年10月入学者選抜試験	令和6年 6月24日(月) ～ 令和6年 6月28日(金) 17:00まで（必着）
令和7年 4月入学者選抜試験	令和6年11月22日(金) ～ 令和6年11月28日(木) 17:00まで（必着）

※ 期間内必着です。期間後到着のものは受理できません。
 受付時間は、9：00～17：00です（土、日曜日及び祝日は除く）。

(3) 結果通知

審査結果は、本人宛に通知します。
 出願資格「有」と認定された者は、本要領に定める出願書類を出願期間内に提出してください。
 なお、出願書類のうち、出願資格の認定の際に提出したものは、再度送付する必要はありません。

6. 入学者選抜方法

入学者の選抜は、学力検査及び面接の結果に基づき総合的に判定します。
 ただし、外国居住者で出願書類の審査により、学力及び業績等が優秀であると認められた者は、学力検査及び面接を免除することがあります。

※ 免除の審査結果は、学力検査実施日前までに通知します。

●学力検査出題科目、実施日時及び試験場は以下のとおりです。

試 験 日	科 目 等	時 間
令和6年10月入学者選抜 令和6年8月21日(水)	集合時間	9：20 まで
	諸 注 意	9：20 ～ 9：30（10分）
	英 語	9：30 ～ 10：30（60分）
令和7年4月入学者選抜 令和7年2月18日(火)	日本語（口頭試問）	10：40 ～ 11：40（60分）
	（ 面 接 ）	13：00 ～

※ 学力検査においては、辞書の持ち込みを認めます。ただし、電子辞書及び医学用語辞典等の医学専門辞書は認めません。

5. Pre-assessment for Applicants' Qualifications

Those who require Pre-assessment for Qualifications have to contact the Admission Affairs ((2) in Section 3) before submitting the application documents for Pre-assessment for Qualifications.

(1) Application Documents for Pre-assessment:

- a. Pre-assessment for Applicants' Qualifications Form and Record of Research Achievements Application Form
- b. Certificate of Graduation or of Anticipated Graduation (Foreign students presently enrolled in the University can submit the Certificate of Graduation used when they originally registered.)
- c. Academic Records (Foreign students presently enrolled in the University can present academic records submitted when they originally registered.)
- d. Study Period Certificate (This is applicable to those who have research experience. The certificate should be issued by the principal or supervisor of the university, institution, or company concerning the applicant's research subjects and research period.)
- e. A Letter of Recommendation (If applicants have research experience, the letter should be written by those familiar with their research.)
- f. Research Project and Research Plan (Less than 2000 Japanese characters or less than 700 English words) (This is only applicable to those who apply under condition (8) in Section 2 "Eligibility.")

(2) Application Period

Examination	Application Period
August Exam	From June 24, 2024 to June 28, 2024
February Exam	From November 22, 2025 to November 28, 2025

- Monday to Friday, 9 a.m. - 5 p.m. (Work Days Only)
- Late applications will not be accepted.

(3) Notification of the Pre-assessment Results

Applicants will be notified of the pre-assessment application results. Those who qualified for applying to the graduate school must submit all the application documents listed in Section 4 "Application Procedure" except for those already submitted in the pre-assessment process.

6. Selection Method

The University conducts a comprehensive selection procedure through language tests and an interview.

Applicants who reside in a foreign country and are recognized as having achieved a high level of academic performance and expertise can be exempt from the academic achievement tests and interview. (Applicants will be notified of the results before the examination date.)

●Details

Date	Subjects	Time
August Exam Wednesday, August 21, 2024	Appointed Time	9 : 20
	Directions	9 : 20 - 9 : 30
	English	9 : 30 - 10 : 30
February Exam Tuesday, February 18, 2025	Japanese (Oral Examination)	10 : 40 - 11 : 40
	Interview	13 : 00 -

NOTE: Applicants are allowed to use dictionaries in the examination. However, electronic dictionaries are not allowed. Nor are specialized dictionaries such as medical and terminological dictionaries.

7. 出願書類審査による学力検査及び面接の免除

出願資格を有する外国居住者で、出願書類の審査により、学力検査及び面接の免除を希望する者は、下記の書類を(2)の期間内に提出して下さい。なお、事前に「3. 出願期間及び出願場所」(3ページ)の(2)出願場所に連絡して下さい。

(1) 提出書類

「4. 出願手続」(3ページ)に記載の書類①～⑨に加えて、次の書類を提出して下さい。

ア. 出願書類審査願(所定の用紙)

イ. 主たる研究論文等の写し

ウ. 小論文(テーマは研究指導(予定)教員が指定したものとし、英文(1,000語以内)で作成すること)

(2) 提出期間

出願区分	提出期間
令和6年10月入学者選抜試験	令和6年 6月24日(月)～令和6年 6月28日(金)17:00まで(必着)
令和7年 4月入学者選抜試験	令和6年11月22日(金)～令和6年11月28日(木)17:00まで(必着)

※ 期間内必着です。期間後到着のものは受理できません。

受付時間は、9:00～17:00です(土、日曜日及び祝日は除く)。

(3) 結果通知

審査結果は、本人宛に通知します。

8. 合格発表

令和6年10月入学者選抜試験	令和6年 9月12日(木) 10:00 (学力検査・面接免除の場合、令和6年 7月25日(木) 10:00)
令和7年 4月入学者選抜試験	令和7年 3月 7日(金) 10:00 (学力検査・面接免除の場合、令和6年12月19日(木) 10:00)

【注意事項】

- (1) 合格者にはレターパックで「合格通知書」を郵送するとともに、合格者の受験番号を本学WEBサイトに掲載します。
なお、合格者には入学手続きに関する書類一式も併せて送付します。
- (2) 判定結果について、電話等による問い合わせには一切お答えできません。

9. 入学手続

令和6年10月入学者選抜試験	令和6年 9月13日(金)～令和6年 9月20日(金)17:00まで(必着) (学力検査・面接免除の場合、 令和6年 7月26日(金)～令和6年 8月 2日(金)17:00まで(必着))
令和7年4月入学者選抜試験	令和7年 3月10日(月)～令和7年 3月14日(金)17:00まで(必着) (学力検査・面接免除の場合、 令和6年12月20日(金)～令和6年12月26日(木)17:00まで(必着))

※ 持参する場合は、9:00～17:00の間にお越しください(土・日及び祝日は受付できません)。

10. 入学料及び授業料

(1) 入学料(予定額) 282,000円

(2) 授業料(予定額) 267,900円(前期分) 535,800円(年額)

※ 国費外国人留学生は徴収しません。

- ・上記の納付金は予定額であり、入学時及び在学中に学生納付金の改定が行われた場合には、改定時から新たな納付金が適用されます。
- ・授業料の納付の時期については、前期は4月、後期は10月です。ただし、入学日を含む期のみ、1か月遅くなります。なお、希望により前期分の納付の際に、後期分も併せて納付することができます。
- ・入学料及び授業料の納付方法については、合格者に別途通知します。
- ・入学料及び授業料には免除及び徴収猶予等の制度があり、これに関する手続等については、合格者に別途通知します。
- ・既納の入学料は、いかなる理由があっても返還できません。

7. Exemption from Academic Achievement Tests and an Interview

Foreign residents eligible for applying to the Graduate School may be exempt from written academic tests and an interview after an assessment of their application documents. Those who want to get the exemption must contact the Admission Affairs ((2) in Section 3 "When and Where to apply") in advance and submit the documents listed in Section 5 "Pre-Assessment of Applicants' Qualifications" (1) during the period designated in (2).

(1) Required Documents

Those who want to get the exemption from written academic achievement tests must submit the application documents listed in Section 4 "Application Procedure" and the following documents:

- a. Request form of Application Document Examination (Use the supplied form)
- b. Copy of representative works
- c. Short essay (It is assumed that the academic adviser appointed the theme) written in English (less than 1000 words)

(2) Application Period

August Exam	From June 24, 2024 to June 28, 2024
February Exam	From November 22, 2024 to November 28, 2024

· Monday to Friday, 9 a.m. - 5 p.m. (Work Days Only) · Late applications will not be accepted.

(3) Notification of the Pre-assessment Results

Applicants will be notified of the pre-assessment application results.

8. Announcement of Successful Applicants

August Exam	Thursday, September 12, 2024 10 a.m. (Thursday, July 25, 2024 10 a.m. in case of exemption from academic achievement tests and an interview.)
February Exam	Friday, March 7, 2025 10 a.m. (Thursday, December 19, 2024 10 a.m. in case of exemption from academic achievement tests and an interview.)

Successful applicants will be sent an "admission notice" by express mail and the examinee's examination number will be posted on the university's website (for websites, refer to <Contact> on the back cover).

Please note that we will not respond to inquiries regarding acceptance or rejection by telephone.

9. Enrollment Dates and Deadlines

August Exam	From September 13, 2024 to September 20, 2024 (From July 26, 2024 to August 2, 2024 in case of exemption from academic achievement tests and an interview.)
February Exam	From March 10, 2025 to March 14, 2025 (From December 20, 2024 to December 26, 2024 in case of exemption from academic achievement tests and an interview.)

· Monday to Friday, 9 a.m. - 5 p.m. (Work Days Only) · Late applications will not be accepted

10. Admission Fee and Tuition Fees

Admission Fee: 282,000 yen

Tuition Fees: 267,900 yen per semester (535,800 yen per year)

NOTE: Japanese government (Monbukagakusho) scholarship students are exempt from both fees.

If the fees change in the future, additional fees will be applied from the time of the amendment. The payments for the tuition fees for the first and second semesters are due in April and October respectively, and, if desired, the payment for both semesters could be accepted in April. Successful applicants will be informed of how to pay the admission and tuition fees. Those who are exempt from the payment for admission and tuition fees will be notified about the procedure. Once paid, the admission fee will not be refunded for any reason.

II 大学院医学系研究科（博士課程）入学案内

1. 組織構成

本学大学院医学系研究科（博士課程）は、「研究者コース」と「臨床研究者コース」の2コースの教育課程を設けた1専攻で組織されています。

各コースには、それぞれ学際的な研究領域が設定されており、大学院生はいずれか一つの領域に所属し、必要とする専門的知識を修得することとなります。

研究科名	専攻名	コース名	領域名
大学院医学系研究科（博士課程）	医学専攻	研究者コース	腫瘍・血液病態学領域
			社会・環境医学領域
			免疫・感染症病態学領域
			感覚器・運動器病態学領域
			内分泌・代謝病態学領域
			神経・精神医学領域
			循環器・呼吸器病態学領域
			消化器病態学領域
			分子生理・薬理学領域
			生殖・発達・再生医学領域
		臨床研究者コース	臨床腫瘍・血液学領域
			臨床環境・社会医学領域
			臨床免疫・感染症学領域
			臨床感覚器・運動器学領域
			臨床内分泌・代謝学領域
			臨床神経・精神医学領域
			臨床循環器・呼吸器学領域
			臨床消化器学領域
			臨床薬理・分子生理学領域
			臨床生殖・発達・再生医学領域

II

GRADUATE SCHOOL INFORMATION

1. Organization and Structure

The Ph.D. in Medicine at the Graduate School of Asahikawa Medical University is one major offering 2 separate curricula: a research course and a clinical research course. While graduate students belong to one course to acquire the necessary specialized knowledge, each course allows for interdisciplinary areas of research.

Graduate Course	Major	Course	Division
Graduate School of Medicine (Ph.D.)	Medicine	Research Course	Oncology / Hematology
			Social / Environmental Medicine
			Immunology / Infectious Diseases
			Esthematology / Musculoskeletal Medicine
			Endocrinology / Metabolism
			Neurology / Psychiatry
			Cardiology / Pneumology
			Gastroenterology
			Molecular Physiology / Pharmacology
			Reproductive / Developmental / Regenerative Medicine
		Clinical Research Course	Clinical Oncology / Hematology
			Environmental / Social Medicine
			Clinical Immunology / Infectious Diseases
			Esthematology / Musculoskeletal Medicine
			Clinical Endocrinology / Metabolic Diseases
			Clinical Neurology / Psychiatry
			Clinical Cardiology / Pneumology
			Clinical Gastroenterology
			Clinical Pharmacology / Molecular Physiology
			Clinical Reproductive / Developmental / Regenerative Medicine

2. 教育課程

- (1) 教育課程の基本的考え方は、医学専攻の中に、研究者コースと臨床研究者コースを設け、共通の医学研究倫理、方法論に関する基礎知識を持った上で、多様性のある医学研究に対する社会のニーズに応えようとするものです。
- (2) コース間交流のためのカリキュラムを設定しており、コースの途中変更も可能としています。
- (3) 研究者コースは、基礎研究推進に必須な生命科学の基本的知識・技術を習得する基礎医学基盤演習と、各領域別の特論講義、特論演習、特論実験・実習、特論論文作成演習で構成し、先端的な基礎医学研究の遂行を到達目標としています。
- (4) 臨床研究者コースは、臨床疫学・生物統計、臨床研究の倫理・方法論など臨床研究推進に必須である共通の臨床医学基盤演習と各臨床領域別の特論講義、臨床研究・臨床試験特論演習、特論実験・実習、特論論文作成演習で構成し、各領域別の臨床研究等の遂行を到達目標としています。
 なお、このコースでは、臨床研究・臨床試験の立案・実行に関する演習や、各領域専門医取得を視野に入れた診断・治療技術の習得に関する演習を行うことも考慮しています。

3. 各コースにおける研究指導教員

(1) 研究者コース

研究者コースは、先端的な研究を目指す研究者を養成するコースで、一つの研究領域に所属することにより、分野横断的かつ学際的に大学院生が必要とする専門知識の修得が可能です。

領域	研究指導教員名	主たる研究内容
腫瘍・血液病態学	川辺 淳一	・癌細胞におけるタンパク質リン酸化反応の解析を中心とした細胞癌化機構の研究
	中山 恒	・腫瘍微小環境を形成する分子ネットワークの解明
	高澤 啓	・腫瘍で異常発現する細胞接着タンパク質の分子病理 ・病理・臨床検体を用いたバイオマーカー探索 ・腫瘍病理学 ・各種疾患の臨床分子形態学的解析
	小林 博也	・抗腫瘍効果を示すワクチン開発の基礎研究
	原 英樹	・がん細胞と微小環境におけるインフラマソーム応答の機能解析
	水上 裕輔	・消化器・造血器腫瘍におけるクローン進化解明
	高橋 悟	・慢性骨髄増殖性疾患の遺伝子解析 ・小児造血器腫瘍の微小残存病変の研究
	角 泰雄 横尾 英樹	・消化器腫瘍の発生と病態に関する研究
	伊藤 浩	・骨・軟部腫瘍における化学療法の効果（病理学的・分子生物学的解析）
	橘田 岳也	・抗癌剤耐性因子の基礎的研究 ・前立腺癌ホルモン療法的作用機序に関する基礎的研究 ・腎癌におけるサイトカインネットワークの基礎的研究
	高原 幹	・頭頸部癌、悪性リンパ腫の分子腫瘍学的、EBウイルス学的解析
	加藤 育民	・婦人科悪性腫瘍の転移機構に関する分子生物学的研究
	沖崎 貴琢	・放射線による臓器ないしは組織の病態変化に関する基礎的な評価法の開発

2. Curriculum

- (1) The basic concept behind the curriculum is to set up a both a research and a clinical research course within the one specialty of medicine. After gaining fundamental knowledge of medical research ethics and methodology, the needs of society can be met with diverse medical research.
- (2) The curriculum is organized so that there is interaction between both courses, making it possible to change course half-way through the degree.
- (3) The research course aims to provide researchers with the fundamental life science knowledge required for the advancement of basic research, as well as a foundation in basic medical practice. Each division also offers special seminars, practice, experiments and laboratory training, as well as special training in writing research papers in order to implement leading-edge medical research.
- (4) The clinical research course aims to provide researchers with knowledge of clinical immunology, biostatistics, clinical research ethics, and methodology etc. necessary for the promotion of clinical research. As well as providing a foundation in basic medical practice, each clinical division also offers special seminars, training in writing research papers, practice, experiments and laboratory training in order to implement clinical research in a variety of fields. This course takes into consideration training for the planning and implementation of clinical research and clinical trials as well as training in the acquisition of diagnostic and therapeutic techniques with a view to producing accredited medical specialists in their respective field.

3. Professors in Charge of Each Course

(1) Research Course

The research course is a course to train researchers aspiring to carry out leading-edge research. This course is both multidisciplinary and interdisciplinary allowing graduate students to obtain the specialized knowledge they need.

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Oncology / Hematology	KAWABE Junichi	• Research on oncogenic mechanisms including protein phosphorylation reaction in cancer cells
	NAKAYAMA Koh	• Molecular network of tumor microenvironment
	TAKASAWA Akira	• Emerging roles of cell-cell junction proteins in cancers • Exploration of biomarkers by using pathological and clinical specimens • Pathology of human tumors • Medical molecular morphology in various diseases
	KOBAYASHI Hiroya	• Basic research on development of vaccines against tumors
	HARA Hideki	• Functional analysis of the inflammasome response in cancer and the microenvironment
	MIZUKAMI Yusuke	• Unraveling Clonal Evolution in Digestive and Hematopoietic Tumors
	TAKAHASHI Satoru	• Gene analysis of chronic myeloproliferative disease • Minimal residual disease assay of childhood hematological malignancy
	SUMI Yasuo YOKOO Hideki	• Studies of gastroenterological oncology
	ITO Hiroshi	• Effect of chemotherapy on bone and soft tissue tumors
	KITTA Takeya	• Mechanism of multi-drug resistance of cancer cells • Basic study on hormonal treatment for prostate cancer • Cytokine network in renal cell carcinoma
	TAKAHARA Mik	• Molecular oncological and EB virological analyses of head and neck cancer and malignant lymphoma
	KATO Yasuhito	• Molecular biology of the mechanisms of metastasis in gynecologic cancer
	OKIZAKI Atsutaka	• A development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues induced with radiation

領域	研究指導教員名	主たる研究内容
社会・環境医学	高草木 薫	<ul style="list-style-type: none"> ・神経工学的アプローチによる適応機能再建の研究 ・情動的評価に基づくサービス神経科学
	西條 泰明	<ul style="list-style-type: none"> ・循環器疾患予防に関する疫学研究 ・室内空気環境・シックハウス症候群・シックビルディング症候群に関する疫学研究 ・臨床疫学（横断研究、症例対照研究、患者コホート、診断的検査） ・過重労働・職業ストレス、社会格差の健康影響に関する研究 ・地域医療の適正化に関する研究 ・出生コホートによる社会・環境要因の小児への影響の解明
	迫 康仁	<ul style="list-style-type: none"> ・アジアを中心に流行している人獣共通寄生虫病（特にエキノコックス症、脳囊虫症等）に関する疫学研究
	清水 恵子	<ul style="list-style-type: none"> ・薬毒物の毒性機序の解明と毒性阻止機構（薬）の検討 ・DNA多型を用いた個人識別法の開発を中心とした法医遺伝学
免疫・感染症病態学	小林 博也	<ul style="list-style-type: none"> ・白樺花粉症発症機序の解析 ・自己免疫疾患発症機序の解析
	原 英樹	<ul style="list-style-type: none"> ・病原体と宿主の免疫学的相互作用 ・病原体が発現する病原因子の機能解析 ・薬剤耐性菌の克服に向けた新規治療法の開発 ・インフラマソームの分子制御機構の解析
	迫 康仁	<ul style="list-style-type: none"> ・難治性寄生虫病（エキノコックス症、脳囊虫症等）における宿主-寄生虫相互関係に関する免疫・分子生物学的研究
	野本 博司	<ul style="list-style-type: none"> ・膠原病および自己免疫疾患の病態の解明
	水上 裕輔	<ul style="list-style-type: none"> ・慢性炎症制御による難治性疾患治療戦略
	高橋 悟	<ul style="list-style-type: none"> ・分子生物学を用いた先天性サイトメガロウイルス感染症の診断と治療に関する研究
	岸部 麻里	<ul style="list-style-type: none"> ・皮膚の自然免疫制御
	高原 幹	<ul style="list-style-type: none"> ・上気道（中耳、鼻副鼻腔、扁桃）の粘膜免疫と感染防御機構の解明
	牧野 雄一	<ul style="list-style-type: none"> ・自己免疫疾患発症機序の分子生物学的解明
感覚器・運動器病態学	高草木 薫	<ul style="list-style-type: none"> ・感覚情報に基づく運動機能再建研究 ・姿勢制御の脳神経機構に関する研究
	伊藤 浩	<ul style="list-style-type: none"> ・脊髄神経系の病態生理 ・関節の生体力学
	長岡 泰司	<ul style="list-style-type: none"> ・網膜神経血管連関に着目した糖尿病網膜症早期診断法の開発 ・網膜血管閉塞モデルの確立と低侵襲治療法の開発
	高原 幹	<ul style="list-style-type: none"> ・上気道（鼻腔、喉頭）の呼吸、嚥下機能における生理学的解析
	本間 大	<ul style="list-style-type: none"> ・乾癬を中心とする炎症性角化症における表皮構築の解明

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Social / Environmental Medicine	TAKAKUSAKI Kaoru	<ul style="list-style-type: none"> • Research on reconstructing adaptive function using neuroengineering approaches • Service neuroscience based on emotional evaluation
	SAIJO Yasuaki	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiological studies of cardiovascular diseases prevention • Epidemiological studies of indoor air, sick house syndrome and sick building syndrome • Clinical epidemiology (cross-sectional study, case-control study, patient cohort, diagnosis test) • Health effects of overwork, occupational stress and social inequity • Improvement of regional medicine • Social and environmental factors and children's health in a birth cohort
	SAKO Yasuhito	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiological studies on cestode zoonoses, mainly echinococcosis and cysticercosis, in Asia
	SHIMIZU Keiko	<ul style="list-style-type: none"> • Forensic toxicology (development and/or protection mechanism of chemical substance toxicity) • Forensic genetics (DNA polymorphism for individual identification and paternity tests)
Immunology / Infectious Diseases	KOBAYASHI Hiroya	<ul style="list-style-type: none"> • Analysis of mechanisms of allergic rhinitis • Analysis of basic mechanisms of autoimmunity
	HARA Hideki	<ul style="list-style-type: none"> • Immunological interactions between pathogen and host • Functional analysis of virulence factors expressed by pathogens • Development of novel therapies to overcome drug-resistant bacteria • Analysis of the molecular regulatory mechanism of the inflammasome
	SAKO Yasuhito	<ul style="list-style-type: none"> • Immunological and molecular biological studies on the host-parasite interactions in echinococcosis and cysticercosis
	NOMOTO Hiroshi	<ul style="list-style-type: none"> • Investigation of mechanisms of pathogenesis of connective tissue disease and autoimmune disease
	MIZUKAMI Yusuke	<ul style="list-style-type: none"> • Treatment Strategies for Refractory Diseases of the Digestive and Hematopoietic Systems through Chronic Inflammation Control
	TAKAHASHI Satoru	<ul style="list-style-type: none"> • Establishment of diagnosis and treatment for congenital cytomegalovirus infection
	KISHIBE Mari	<ul style="list-style-type: none"> • Innate immunity of the skin
	TAKAHARA Miki	<ul style="list-style-type: none"> • Analysis for mucosal immuno-barrier system of upper respiratory tract (middle ear, nasal and paranasal sinus, tonsil)
	MAKINO Yuichi	<ul style="list-style-type: none"> • Study on molecular mechanism for pathogenesis of autoimmune disease
Esthematology / Musculoskeletal Medicine	TAKAKUSAKI Kaoru	<ul style="list-style-type: none"> • Research on reconstruction of motor function using sensory signals • Research on neuronal mechanisms of postural control
	ITO Hiroshi	<ul style="list-style-type: none"> • Condition physiology of nervous system of spinal cord • Biomechanics of joint
	NAGAOKA Taiji	<ul style="list-style-type: none"> • Novel technique to detect the impaired retinal neurovascular coupling in diabetic mice • Development of non-invasive treatment for retinal vessel occlusion in mice
	TAKAHARA Miki	<ul style="list-style-type: none"> • Physiological analysis of swallowing and respiratory function of upper respiratory tract (nasal sinus and larynx)
	HOMMA Masaru	<ul style="list-style-type: none"> • Molecular mechanism of epidermal reconstruction in inflammatory keratoses

領域	研究指導教員名	主たる研究内容
内分泌・代謝病態学	渡部 剛	・内分泌系を介した生体の恒常性維持機構のうち、主として視床下部－下垂体－性腺系に関して、様々な実験動物モデルを利用して解析する
	川辺 淳一	・糖尿病病態の解明；糖代謝調節における膵島神経再生の役割解明
	野本 博司	・糖尿病および内分泌疾患の成因・病態
	高橋 悟	・生殖腺・副腎の発生・分化と性分化の分子機構とその障害に関する研究
	岸部 麻里	・表皮細胞における角化制御機構 ・表皮角層の剥離機構 ・表皮細胞の増殖制御機構 ・皮膚創傷治癒の増殖制御機構
	加藤 育民	・女性ホルモンに関する研究 ・卵子形成・初期卵胞発育に関する分子生物学的研究
	船越 洋	・ノックイン・ノックアウトマウスを用いた代謝機能解析と治療応用研究
神経・精神医学	吉田 成孝	・神経解剖学、特に動物モデルによる神経病態学 ・細胞外プロテアーゼの機能解析 ・神経グリア細胞の病態生理解析
	高草木 薫	・運動制御全般に関する基礎研究 ・睡眠機能に関する神経生物学的研究 ・体性神経系と自律神経系の統合機構研究
	川辺 淳一	・再生組織における末梢神経再生；末梢神経と血管伴走化の機序解明
	原 英樹	・脳神経疾患におけるインフラマソームの機能解析
	中川 直樹	・動脈硬化症の進展機序と予防因子の解明
	橋岡 禎征	・Neuroinflammation 研究に基づいた精神神経疾患の病態解明と新規治療法開発
	高橋 悟	・前脳特異的 Cdk5 欠損マウスをモデルとした脳形成異常の病態解明 ・神経発達障害の病態解明と治療法開発 ・グルコーストランスポーター1欠損症の病態解明と治療法開発
	牧野 洋	・血管リモデリングと脳動脈瘤
	橋田 岳也	・排尿の神経調節機構に関する生理学的薬理学的研究 ・膀胱の知覚に関する基礎的研究 ・下部尿路閉塞モデルにおける神経障害・虚血性障害の病態解明
	木下 学	・MRI を用いたヒト高次脳機能の画像化
	田崎 嘉一	・錐体外路系に影響を与える神経回路の研究
	船越 洋	・神経・免疫疾患に対する再生医学の応用研究 ・トリプトファン代謝による情動修飾の分子機序解析
	松本 成史	・下部尿路および勃起機能障害に対する新規治療薬および検査法開発
	池上 将永	・発達障害の認知・行動特性に関する心理学的研究
循環器・呼吸器病態学	入部 玄太郎	・心筋機械感受性現象の生理・病態生理に関する統合生理学的研究
	川辺 淳一	・動脈硬化病態における微小血管の役割解明
	中川 直樹	・熱ショックタンパクによる心血管保護機構の解明 ・動脈硬化性心血管疾患における酸化ストレスの分子生物学的役割 ・心筋・血管再生の分子機構の解明 ・呼吸器疾患の診断と治療
	岡田 基	・敗血症における β 受容体の役割 ・血管内凝固亢進時の呼吸不全とサイトカインの関与の検討 ・敗血症性心筋症のメカニズムの解明

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Endocrinology / Metabolism	WATANABE Tsuyoshi	• Experimental endocrinology on the regulation of the hypothalamic-pituitary-gonadal axis
	KAWABE Junichi	• Clarification of pathogenesis of DM; Role of pancreatic reinnervation in glucose-metabolism
	NOMOTO Hiroshi	• Diabetes and endocrine diseases: causes and pathogenesis
	TAKAHASHI Satoru	• Molecular mechanisms of adrenal and gonadal disorders and sexual differentiation and development
	KISHIBE Mari	• Regulation of epidermal keratinization • Desquamation mechanisms of epidermis • Regulation of epidermal cell proliferation • Regulation of skin wound healing
	KATO Yasuhito	• Study of the mechanisms of female hormone • Molecular biology of oogenesis and early follicular development
	FUNAKOSHI Hiroshi	• Metabolic Analyses and therapeutic interventions using Knockout/knockin Mice
Neurology / Psychiatry	YOSHIDA Shigetaka	• Neuroanatomy and neuropathology with animal models • Functional analysis of extracellular proteases • Pathophysiological analysis of neuroglial cells
	TAKAKUSAKI Kaoru	• Fundamental researches on motor control in general • Neurobiological research on sleep function • Research on integrative mechanisms of somatic and autonomic function
	KAWABE Junichi	• Peripheral reinnervation in regenerating tissues; Mechanisms of wiring of peripheral nerve and microvessels
	HARA Hideki	• Functional analysis of inflammasome in neurological diseases
	NAKAGAWA Naoki	• Mechanism of progression in atherosclerosis
	HASHIOKA Sadayuki	• Elucidation of pathogenesis and development of novel treatment of neuropsychiatric disorders based on neuroinflammation research
	TAKAHASHI Satoru	• Genetic engineering of Cdk5 gene in mice to elucidate the molecular mechanism of brain development • Elucidation of pathology and development of therapeutic method for neurodevelopmental disorders • Elucidation of pathology and development of therapeutic method for glucose transporter 1 deficiency syndrome
	MAKINO Hiroshi	• Vascular remodeling and intracranial aneurysm
	KITTA Takeya	• Neural mechanism of lower urinary tract function • Basic study on bladder sensation • Pathophysiology of bladder outlet obstruction
	KINOSHITA Manabu	• Functional neuroimaging for neurosurgery
	TASAKI Yoshikazu	• Neural circuit acting on extrapyramidal system
	FUNAKOSHI Hiroshi	• Application of Regenerative Medicine for Neuroimmunel Diseases • Analyses of the Molecular Linkage between Tryptophan Metabolism and Emotional Modulation
	MATSUMOTO Seiji	• Development of novel therapeutic agents and examination methods for Lower Urinary Tract and Erectile Dysfunction
	IKEGAMI Masanaga	• Psychological studies on cognitive and behavioral characteristics of developmental disorders
Cardiology / Pneumology	IRIBE Gentaro	• Integrative research on physiology and pathophysiology of myocardial mechanosensitive responses
	KAWABE Junich	• Role of arterial microvasculature in atherosclerosis
	NAKAGAWA Naoki	• Heat shock protein: protective mechanism of cardiovascular system • Biomolecular role of oxidative stress in arteriosclerotic cardiovascular disease • Molecular mechanism for cardiovascular regeneration • Diagnosis and therapy of respiratory disease
	OKADA Motoi	• The role of beta adrenergic receptors in sepsis • Respiratory distress and cytokines during DIC • Elucidation of metabolic mechanisms of sepsis-induced cardiomyopathy

領域	研究指導教員名	主たる研究内容
呼吸器病態学・循環器	武輪 能明	・体外循環を用いた循環・呼吸補助療法が生体にも与える影響と対処法に関する研究
消化器病態学	原 英樹	・腸内細菌とその代謝産物によるインフラマソーム制御機構の解析
	水上 裕輔	・消化器癌発癌素地の探索と腫瘍進展の分子異常
	角 泰雄 横尾 英樹	・消化器領域の炎症と病態に関する研究 ・肝再生に関する研究 ・移植免疫・腫瘍免疫に関する研究 ・臓器保存に関する研究
	野津 司	・脳腸相関
分子生理・薬理学	渡部 剛	・内分泌細胞におけるペプチドホルモンの品質管理機構、および分泌顆粒形成機構・放出機構について、主として電顕免疫組織化学法を用いて解析する
	川辺 淳一	・タンパク質リン酸化酵素の機能調節と病態との関連に関する研究
	中山 恒	・低酸素性疾患（がん・虚血）の病態解明と創薬
	中川 直樹	・酸化的 DNA 塩基損傷の修復を介する心血管保護機序に関する研究 ・難治性不整脈の分子基盤の解明 ・肺がんの分子標的治療の基礎研究
	岸部 麻里	・表皮角化関連蛋白の遺伝子発現制御機構 ・表皮細胞のカルシウムを介する制御機構
	田崎 嘉一	・新規パーキンソン病治療薬の神経細胞死抑制メカニズムの研究
	船越 洋	・再生因子による病態修飾の分子機序解析とその応用研究
生殖・発達・再生医学	川辺 淳一	・骨格筋など組織再生における毛細血管幹細胞の役割解明
	高橋 悟	・分子生物学的手法を用いた子宮内発育不全発症機序の解明 ・分子生物学的手法を用いた新生児疾患の原因究明（neonatal molecular biology の確立）
	加藤 育民	・周産期医療の統計学的動向研究
	竹川 政範	・幹細胞を用いた顎骨組織の再生について
	蒔田 芳男	・次世代シーケンサーを用いた先天異常症候群の解析
	船越 洋	・再生医学とその応用研究
	武輪 能明	・再生医学的手法を用いた心血管系代用臓器の作製に関する研究

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Cardiology / Pneumology	TAKEWA Yoshiaki	<ul style="list-style-type: none"> • Effects of cardiopulmonary support with extracorporeal circulation on living bodies and the therapy
Gastroenterology	HARA Hideki	<ul style="list-style-type: none"> • Regulation mechanisms of inflammasome by microbiome and its metabolites
	MIZUKAMI Yusuke	<ul style="list-style-type: none"> • Exploration of Molecular Aberrations Involved in Field Cancerization and Tumor Progression in Digestive Tract Cancer
	SUMI Yasuo YOKOO Hideki	<ul style="list-style-type: none"> • Studies of inflammatory disease in GI tract and its pathophysiology • Studies of liver regeneration • Studies of transplantation immunology • Studies of organ preservation
	NOZU Tsukasa	<ul style="list-style-type: none"> • Brain-gut interaction
Molecular Physiology / Pharmacology	WATANABE Tsuyoshi	<ul style="list-style-type: none"> • Molecular and cellular basis for the secretory granule biogenesis in neuroendocrine cells
	KAWABE Junichi	<ul style="list-style-type: none"> • Research for regulation of protein kinase in diseases
	NAKAYAMA Koh	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacological approaches against hypoxic diseases -ischemia and cancer-
	NAKAGAWA Naoki	<ul style="list-style-type: none"> • Cardioprotective mechanism of repair of oxidative DNA basic damage • Molecular mechanism of refractory arrhythmias • Basic study of molecular targeting therapy of lung cancer
	KISHIBE Mari	<ul style="list-style-type: none"> • Gene regulation of keratinization process • Calcium-dependent regulation of epidermis
	TASAKI Yoshikazu	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanism of neuroprotection by novel antiparkinsonian drugs
	FUNAKOSHI Hiroshi	<ul style="list-style-type: none"> • Regenerative Factors: Their Working Mechanisms and Therapeutic Applications on Various Pathological Conditions
Reproductive / Developmental / Regenerative Medicine	KAWABE Junichi	<ul style="list-style-type: none"> • Role of capillary-derived stem cells in tissue regeneration such as skeletal muscles
	TAKAHASHI Satoru	<ul style="list-style-type: none"> • Study of onset mechanisms of intrauterine growth retardation by molecular biological technique • Investigation of causes of neonatal diseases by molecular biological technique
	KATO Yasuhito	<ul style="list-style-type: none"> • Research and analysis of perinatal medicine statistical trend
	TAKEKAWA Masanori	<ul style="list-style-type: none"> • The study of bone tissue regeneration by mesenchymal stem cell
	MAKITA Yoshio	<ul style="list-style-type: none"> • Genetic analysis of multiple congenital anomalies and mental retardation syndromes using next-generation sequencer
	FUNAKOSHI Hiroshi	<ul style="list-style-type: none"> • Regenerative Medicine and its Therapeutic Applications
	TAKEWA Yoshiaki	<ul style="list-style-type: none"> • Research and development of cardiovascular grafts with tissue engineering

(2) 臨床研究者コース

臨床研究者コースは、倫理観を有する専門性の高い診断・治療・技術に裏打ちされた、優れた臨床研究・臨床試験推進能力を備えた臨床医を養成するコースです。

また、本コースも一つの研究領域に所属し、分野横断的かつ学際的に大学院生が必要とする専門知識の修得が可能となっています。

領域	研究指導教員名	主たる研究内容
臨床腫瘍・血液学	藤谷 幹浩	・腫瘍性疾患および血液疾患の臨床的問題点にもとづく病態解明と新規治療開発
	高橋 悟	・小児高リスク悪性腫瘍に対するサルベージ療法の研究 ・小児再発造血器腫瘍に対する reduced intensity stem cell transplantationの研究 ・小児における化学療法および造血幹細胞移植後の晩期障害の研究 ・小児非血液疾患に対する造血幹細胞移植の研究
	角 泰雄 横尾 英樹	・消化器、肝胆膵の悪性腫瘍の診断と治療に関する研究
	伊藤 浩	・人工股関節の生体力学
	橋田 岳也	・泌尿器癌における新規腫瘍マーカーの検索 ・腎癌に対する分子標的薬の有効性に関する検討
	高原 幹	・頭頸部癌、悪性リンパ腫の分子腫瘍学的、EBウイルス学的解析
	加藤 育民	・婦人科癌の転移機構に関する臨床的研究
	沖崎 貴琢	・画像診断学の基本の理解及び腫瘍・血液疾患に伴う臓器や組織の病態変化に関する形態的および機能的評価法の開発
	木下 学	・5ALA投与による蛍光フィルタを用いた脳腫瘍摘出法
	谷野 美智枝	・腫瘍病理学（特に脳腫瘍と呼吸器悪性腫瘍）・間質性肺炎の病態解明
・臨床社会環境医学	中川 直樹	・動脈硬化症の進展予防に関する臨床研究 ・慢性閉塞性肺疾患の疫学研究
臨床免疫・感染症学	野本 博司	・膠原病および自己免疫疾患の新規治療に関わる研究
	藤谷 幹浩	・免疫異常症および感染症の臨床的問題点にもとづく病態解明と新規治療開発
	高橋 悟	・臍帯を用いた先天感染診断法の確立
	岸部 麻里	・アトピー性皮膚炎、乾癬、皮膚悪性腫瘍の臨床免疫
	高原 幹	・上気道（中耳、鼻副鼻腔、扁桃）の粘膜免疫と感染防御機構の解明
・臨床運動器学	伊藤 浩	・新規人工関節の開発 ・関節軟骨の修復と再生 ー間葉系幹細胞の移植免疫の研究ー
	長岡 泰司	・糖尿病患者の網膜症・黄斑浮腫の発症進展のバイオマーカーの探索
	高原 幹	・上気道（鼻腔、喉頭）の呼吸、嚥下機能における生理学的解析
	大田 哲生	・姿勢制御のメカニズムに関する研究
	林 利彦	・皮膚リンパ流の特性に関連する転移メカニズム
	本間 大	・炎症性角化症における治療法反応性マーカー等に関する研究

(2) Clinical Research Course

The clinical research course, is a course designed to produce outstanding clinicians with high moral judgment and superior diagnostic and therapeutic techniques who are able to both carry out excellent clinical research and possess the ability to implement clinical trials. This course is both multidisciplinary and interdisciplinary allowing graduate students to obtain the specialized knowledge they need.

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Clinical Oncology / Hematology	FUJIYA Mikihiro	• Analysis of Pathogenesis and Development of Novel Therapies Based on Clinical Issues in Oncological and Hematological Disorders
	TAKAHASHI Satoru	• Study of salvage therapy for pediatric refractory malignant tumors • Study of reduced intensity stem cell transplantation for pediatric recurrent hematological malignancy • Study of late onset disorder after chemotherapy and hematological stem cell transplantation for pediatric malignancy • Study of hematological stem cell transplantation for pediatric non-malignant disease
	SUMI Yasuo YOKOO Hideki	• Clinical studies of diagnosis and treatment GI tract and HBP cancer
	ITO Hiroshi	• Biomechanics of total hip arthroplasty
	KITTA Takeya	• New tumor marker in urological cancer • Targeted therapy for renal cell carcinoma
	TAKAHARA Miki	• Molecular oncological and EB virological analyses of head and neck cancer and malignant lymphoma
	KATO Yasuhito	• Clinical study of the mechanisms of metastasis in gynecologic cancer
	OKIZAKI Atsutaka	• Understanding the fundamentals of diagnostic imaging and a development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues induced with radiation in oncological and hematological diseases
	KINOSHITA Manabu	• Tumor resection by administration of 5-ALA and using fluorescent imaging
	TANINO Mishie	• Cancer pathology (Neurooncology and lung cancer)/ Interstitial pneumonia
Environ mental / Social Medicine	NAKAGAWA Naoki	• Prevention of atherosclerosis progression: clinical study • Epidemiologic study of chronic obstructive lung disease
Clinical Immunology / Infectious Diseases	NOMOTO Hiroshi	• Study on novel therapeutic strategies for connective tissue disease and autoimmune disease
	FUJIYA Mikihiro	• Analysis of Pathogenesis and Development of Novel Therapies Based on Clinical Issues in Immunological Disorders and Infectious Diseases
	TAKAHASHI Satoru	• Establishment of diagnosis for congenital infection by preserved umbilical cords
	KISHIBE Mari	• Clinical immunological research of skin disorders
	TAKAHARA Miki	• Analysis of mucosal immuno-barrier system of upper respiratory tract (middle ear, nasal and paranasal sinus, tonsil)
Esthematology / Musculoskeletal Medicine	ITO Hiroshi	• Development of new artificial joint • Repair and regeneration of articular cartilage -Immune study of mesenchymal stem cell for cartilage repair-
	NAGAOKA Taiji	• Retinal imaging biomarkers for the diabetic retinopathy and diabetic macular edema
	TAKAHARA Miki	• Physiological analysis of swallowing and respiratory function of upper respiratory tract (nasal sinus and larynx)
	OTA Tetsuo	• Clinical studies of postural control
	HAYASHI Toshihiko	• Metastatic mechanisms related to characteristics of cutaneous lymphatic flow
	HOMMA Masaru	• The biomarkers reflecting therapeutic response and severity in inflammatory keratoses

領域	研究指導教員名	主たる研究内容
臨床内分泌・代謝学	野本 博司	・糖尿病および内分泌疾患とその合併症の病態解明ならびに新規治療ストラテジーの検討
	高橋 悟	・クレチン症の疫学と分子基盤 ・成長障害の分子基盤 ・先天性副腎過形成症の社会心理行動に関する研究
	岸部 麻里	・角化異常性皮膚疾患の臨床的病態の変化と治療
	加藤 育民	・女性ホルモンに関する臨床内分泌学的研究
臨床神経・精神医学	中川 直樹	・脳卒中の急性期治療と予防に関する研究 ・パーキンソン病のテーラーメイド治療の開発
	橋岡 禎征	・精神神経疾患と全身性炎症との関連に関する研究
	高橋 悟	・発達性てんかん性脳症の脳内神経ネットワーク解析
	橋田 岳也	・糖尿病における膀胱知覚障害の病態解明 ・過活動膀胱における膀胱知覚過敏の解析 ・前立腺肥大症における膀胱機能異常の解析
	沖崎 貴琢	・画像診断学の基本の理解及び神経・精神疾患に伴う臓器や組織の病態変化に関する形態的および機能的評価法の開発
	木下 学	・インドシアニンググリーン投与による脳循環状態の観察 ・術中リアルタイムニューロナビゲーションと脳機能モニタリング
	大田 哲生	・Brain machine interfaceを応用した脳の可塑性の研究
臨床循環器・呼吸器学	中川 直樹	・心血管疾患における酸化ストレスの関与とその制圧 ・難治性不整脈の治療 ・呼吸器疾患の診断と治療の臨床研究
	高橋 悟	・小児心疾患患者における肺血管拡張薬の薬物血中濃度に関する研究
	東 信良	・静脈グラフト質の劣化の病態解明 ・静脈グラフト内膜肥厚予防戦略の確立 ・虚血性潰瘍に対する治療法の発展 ・血管病変における細胞外小胞の関与と機能解析 ・大動脈瘤の発生機序解明研究 ・小児内視鏡手術の適応拡大 ・直腸肛門奇形発生のメカニズムの解明と再生研究
	紙谷 寛之	・大動脈弓部手術における脳保護 ・補助体外循環中の脳灌流 ・低侵襲心臓外科手術の現況 ・生体吸収性の小口径人工血管の開発 ・心筋再生 ・心筋細胞の細胞周期制御機構
	沖崎 貴琢	・画像診断学の基本の理解及び循環器・呼吸器疾患に伴う臓器や組織の病態変化に関する形態的および機能的評価法の開発
	岡田 基	・敗血症時の腸内細菌の変化 ・生体情報・動画転送装置を用いた心肺蘇生成績の向上の検討
	佐藤 伸之	・非侵襲的心電指標を用いた難治性不整脈のリスク層別化に関する研究 ・難治性不整脈患者における心臓MRI画像所見に関する研究

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Clinical Endocrinology / Metabolic Diseases	NOMOTO Hiroshi	<ul style="list-style-type: none"> • Elucidation of the pathogenesis of diabetes, endocrine disorders and their complications, and investigation of novel therapeutic strategies
	TAKAHISHI Satoru	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologic and molecular basis of cretinism • Molecular basis of growth disorders • Psychosocial research on congenital adrenal hyperplasia
	KISHIBE Mari	<ul style="list-style-type: none"> • Clinical analyses of keratinization disorders
	KATO Yasuhito	<ul style="list-style-type: none"> • Clinical study of the mechanisms of female hormone
Clinical Neurology / Psychiatry	NAKAGAWA Naoki	<ul style="list-style-type: none"> • Stroke: management and prevention • Customized and personalized medicine for Parkinson disease
	HASHIOKA Sadayuki	<ul style="list-style-type: none"> • Investigation of the relationship between neuropsychiatric disorders and systemic inflammation
	TAKAHASHI Satoru	<ul style="list-style-type: none"> • Analysis of neural network in developmental and epileptic encephalopathy
	KITTA Takeya	<ul style="list-style-type: none"> • Pathophysiology of impaired bladder sensation in diabetes • Bladder hypersensation in overactive bladder • Bladder dysfunction in benign prostatic hyperplasia
	OKIZAKI Atsutaka	<ul style="list-style-type: none"> • Understanding the fundamentals of diagnostic imaging and a development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues in neurological and psychiatric diseases
	KINOSHITA Manabu	<ul style="list-style-type: none"> • Analysis of CBF by administration of ICG • Intraoperative neurophysiology and real-time neuronavigation
	OTA Tetsuo	<ul style="list-style-type: none"> • Clinical studies of brain plasticity using brain machine interface technology
Clinical Cardiology / Pneumology	NAKAGAWA Naoki	<ul style="list-style-type: none"> • Oxidative stress: involvement in cardiovascular disease • Therapeutic strategy against refractory arrhythmias • Clinical study of respiratory diseases
	TAKAHASHI Satoru	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacokinetics of pulmonary vasodilators in pediatric patients with pulmonary hypertension
	AZUMA Nobuyoshi	<ul style="list-style-type: none"> • Pathophysiology and genetics of vein graft degeneration • Development of prevention strategy for vein graft intimal hyperplasia • Development of treatment strategy for ischemic ulcer • Involvement and functional analysis of extracellular vesicles and functional in arterial diseases • Pathophysiology and genetics of aortic aneurysm • New indications of pediatric endoscopic surgery • Developmental analysis of anorectal malformations
	KAMIYA Hiroyuki	<ul style="list-style-type: none"> • Cerebral protection in aortic arch surgery • Cerebral perfusion under extracorporeal life support • Minimal invasive cardiac surgery: Update • Development of biodegradable small-caliber synthetic vascular graft • Cardiac regeneration • Cell cycle regulation in cardiac myocyte
	OKIZAKI Atsutaka	<ul style="list-style-type: none"> • Understanding the fundamentals of diagnostic imaging and a development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues in circulatory and respiratory diseases
	OKADA Motoi	<ul style="list-style-type: none"> • The changes of intestinal bacteria at sepsis • Does transport of vital signs and video image improve cardio-pulmonary resuscitation rate?
	SATO Nobuyuki	<ul style="list-style-type: none"> • Noninvasive electrocardiographic risk stratification study for refractory arrhythmias • Cardiac Magnetic Resonance Imaging in patients with refractory arrhythmias

領域	研究指導教員名	主たる研究内容
臨床消化器学	藤谷 幹浩	・消化器疾患の臨床的問題点にもとづく病態解明と新規治療法開発
	角 泰雄 横尾 英樹	・消化器、肝胆膵領域の炎症疾患の診断と治療に関する研究 ・臓器移植の成績に関する研究
	沖崎 貴琢	・画像診断学の基本の理解及び消化器疾患に伴う臓器や組織の病態変化に関する形態的および機能的評価法の開発
	野津 司	・機能的消化管障害の病態メカニズム
臨床薬理・分子生理学	中川 直樹	・新規心不全治療法の臨床薬理学的検討 ・酸化的DNA塩基損傷の修復機序を介する心血管保護法の研究 ・慢性腎疾患と心腎連関 ・肺がんの分子標的治療の臨床研究 ・多発性硬化症の効果的治療に関する研究
	牧野 洋	・筋弛緩薬と筋弛緩モニタリング
	岸部 麻里	・角化を制御する薬剤の臨床薬理
	田崎 嘉一	・医薬品の体内動態と薬効・副作用との関連に関する研究 ・新規メカニズムを有する抗パーキンソン病薬の開発研究 ・特殊病態下における抗菌薬のPK/PDに関する臨床薬理研究 ・ビッグデータ解析を用いた抗菌薬の育薬研究
臨床生殖・発達・再生医学	高橋 悟	・新生児一過性糖尿病の分子基盤に基づいた発生疫学
	加藤 育民	・周産期医療の将来と人口動向調査研究 ・ヒト卵巣組織の凍結保存および体外培養に関する研究
	竹川 政範	・顎骨部分欠損時の骨再生に関する臨床的研究 ・放射線照射後の骨再生に関する臨床的研究（動物実験も含めて）
	蒔田 芳男	・遺伝学的検査の治療戦略への応用

4. 教育方法の特例

本学博士課程においては、大学院設置基準第14条「教育方法の特例」を適用し、社会人の方々が入学後も仕事を続けながら講義が受講できるように、夕方からも開講します。

5. 学位の授与

- (1) 学位は博士（医学）です。
- (2) 博士の学位は大学院に4年（標準とする。）以上在学し、32単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、論文審査及び最終試験に合格した者に与えます。
ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、大学院に3年以上の在学で認められる場合があります。

Division	Name of Professor in Charge	Major fields of study
Clinical Gastroenterology	FUJIYA Mikihiro	• Analysis of Pathogenesis and Development of Novel Therapies Based on Clinical Issues in Gastrointestinal Disorders
	SUMI Yasuo YOKOO Hideki	• Clinical studies of diagnosis and treatment for inflammatory disease in GI tract and HPB system • Clinical studies of outcome in organ transplantation
	OKIZAKI Atsutaka	• Understanding the fundamentals of diagnostic imaging and a development of evaluation method to clarify the pathophysiological change of organs or tissues in gastrointestinal diseases
	NOZU Tsukasa	• Pathophysiology of functional gastrointestinal disorders
Clinical Pharmacology / Molecular Physiology	NAKAGAWA Naoki	• Clinical pharmacology: novel therapeutic approach to heart failure • Management of oxidative stress in cardiovascular disease • Chronic kidney disease and cardio-renal syndrome • Clinical study of lung cancer treatment • Multiple sclerosis and its therapeutic procedure
	MAKINO Hiroshi	• Neuromuscular blockade and neuromuscular monitoring
	KISHIBE Mari	• Clinical pharmacology of keratinization process
	TASAKI Yoshikazu	• Pharmacokinetic/pharmacodynamic study in relation to pharmacological and toxicological effects of drugs • Discovery of novel anti-parkinsonian drugs • Pharmacokinetics/pharmacodynamics of antimicrobial agents for special populations • Drug developmental research of antimicrobial agents utilizing big data
Clinical Reproductive / Developmental / Regenerative Medicine	TAKAHASHI Satoru	• Molecular based epidemiology of neonatal diabetes mellitus
	KATO Yasuhito	• Research of perinatal medicine statistical trend • Cryopreservation and in vitro maturation of human ovarian tissues
	TAKEKAWA Masanori	• The clinical study of the bone regeneration in jaw bone defect • The clinical study of the bone regeneration after the radiation Therapy
	MAKITA Yoshio	• Tailor made therapeutic strategy based on individual genetic data

4. Special Teaching Methods

The Ph.D program at Asahikawa Medical University comes under section 14 (Special Teaching Methods) of the Graduate School Establishment Criteria and allows currently employed applicants to attend lectures while continuing with their day job. Courses may be taken in the evening.

5. Degree Conferred

- (1) Ph.D. (Medicine) - Equivalent to a Doctor of Philosophy.
- (2) A Ph.D. is granted to graduate students enrolled in the University for at least a 4 year period (standard period), who have obtained 32 credits or more. After undergoing the necessary research guidance, they should have submitted their thesis and passed the final examination.

However, should the graduate student have excellent academic performance, they may be permitted to graduate after a 3 year period.

6. 長期履修学生制度

本学博士課程では、職業を有している等の事情によって、標準修業年限（4年）を超えて一定の期間（5年又は6年）にわたり計画的に教育課程を履修し、修了することを願いだした者については、審査のうえ、これを許可する制度を設けています。この制度の適用者を「長期履修学生」といい、当該学生の授業料総支払額は、標準修業年限による修了者と同額になります。この制度の適用を希望する場合は、合格発表後、入学手続案内で定める期間に下記「9. 問合せ先」へ申し出てください。

7. 免除等の制度

(1) 入学料免除及び徴収猶予

特別な事情又は経済的理由により入学料の納付が著しく困難な場合、選考のうえ、入学料の全額又は半額が免除される制度があります。また、特別な事情又は経済的理由により入学料の納付が著しく困難と認められる場合には、入学料の徴収を猶予する制度があります。

(2) 授業料免除及び徴収の猶予

経済的理由により授業料の納付が困難な場合、選考のうえ、前期又は後期ごとに授業料の全額又は半額が免除される制度及び授業料の徴収を猶予する制度があります。

8. 奨学金制度

(1) 本学には、大学独自の奨学金制度があり、本人の申請に基づき次の支給基準に該当する学生には、授業料の半額相当を奨学金として支給しています。

支給対象者	・博士課程に在籍する者 (在籍の基準日 前期：5月1日、後期：11月1日) ・奨学金支給を希望する学期において、授業料免除申請をした者 ・収入が日本学生支援機構奨学金第二種奨学金の収入基準額以下の者
支給対象者から除外される者	・授業料の全額免除又は半額免除となった者 ・休学を許可された者又は休学を命ぜられた者 ・懲戒等を受けた者 ・在学途中で長期履修制度の適用を受けた者
支給金額	・前期又は後期のそれぞれの期に納入すべき授業料の半額相当
支給期間	・長期履修制度適用の有無に関わらず、標準修業年限（博士課程：入学後4年間）

(2) また、本学には、旭川医科大学基金支援事業による奨学資金の支援制度があり、本人の申請による選考の結果、次の金額が支給されます。

年額 250,000円

(3) 日本学生支援機構の奨学金制度があり、本人の申請により大学から推薦し、貸与が認められた場合、次の金額が貸与されます。

・第1種奨学金（無利息） 月額 80,000円・122,000円

・第2種奨学金（利息付） 月額 50,000円・80,000円・100,000円・130,000円・150,000円

（※ 本人の希望により貸与額を選択）

9. 問合せ先

照会先： 旭川医科大学事務局学生支援課大学院・留学生係

電話： 0166-68-2209

E-mail： gaku-inryu@asahikawa-med.ac.jp

大学URL： <https://www.asahikawa-med.ac.jp/>

6. Long-Term Completion Program

The University has established a program that allows graduate students to complete the Ph.D course in longer terms (5 or 6 years) than the standard term (4 years) if they apply and are approved by screening.

Approved students, who are called "long-term students," shall pay the same total amount of tuition fee as those in the standard completion terms. Those who wish to apply for the program should consult, after the announcement of successful applicants, with the Student Affairs Section, within the period defined in the enrollment information.

7. Fee Deferment and Waiver

(1) Admission Fee Deferment and Waiver

We have the system of admission fee deferment and waiver available for those who have genuine difficulty in paying the admission fee due to special circumstances/financial reasons. By screening, the system offers admission fee deferment or waiver exempting the entire or half of the amount.

(2) Tuition Fee Deferment and Waiver

We have the system of tuition fee deferment and waiver available for those who have genuine difficulty in paying the tuition fee due to special circumstances/financial reasons. By screening, the system offers tuition fee deferment or waiver exempting the entire or half of the amount of the semester.

8. Scholarship

(1) The University has instituted its own scholarship and the scholarship, which amounts to the half of the tuition fee, is granted to all the eligible students on application. Below is the summary of the scholarship:

Eligible Applicants	<ul style="list-style-type: none">• Doctorate students (officially registered on May 1st in the first semester and November 1st in the second semester)• Those who have applied for tuition fee waiver in the semester in which they wish to receive the scholarship• Those whose income is less than that of the amount specified by the Japan Student Services Organization Scholarship Type II
Ineligible Applicants	<ul style="list-style-type: none">• Those who are exempted from the entire tuition fee or half of the amount• Those on a leave of absence• Those having been reprimanded• Those who are approved to be long-term students
Granted Amount	<ul style="list-style-type: none">• Half of the tuition fee in the semester
Term	<ul style="list-style-type: none">• 4 years (the standard term to complete the Ph.D. course)

(2) The University has a scholarship system to promote learning. If students are successful in their application the following sum will be awarded:

250,000 yen / year

9. Correspondence to:

The Student Affairs Section, Asahikawa Medical University,
Midorigaoka Higashi 2-1-1, Asahikawa, Hokkaido, 078-8510

Phone 0166-68-2209

E-mail : gaku-inryu@asahikawa-med.ac.jp

お問合せ先

旭川医科大学事務局入試課入学試験係
〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1番1号
TEL : 0166-68-2214 (直通) (平日9:00~17:00)
<https://www.asahikawa-med.ac.jp/admission/>



Contact

The Admission Affairs Section, Asahikawa Medical University,
2-1-1-1, Midorigaoka Higashi, Asahikawa, Hokkaido 078-8510
Phone 0166-68-2214(D.I)
(Monday to Friday, 9 a.m. - 5 p.m. (Work Days Only)